Nr. 39. Lwów dnia 30. Września 1899. Rok XXXII. Tom LXII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
rocznie . . . . 4 złr. | półrocznie . . . . 2 złr.
w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 5 złr. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika“ bezpłatnie.

Redakcya i Administracya „Rolnika“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

Z Krajowej Stacyi doświadczalnej botaniczno-rolniczej we Lwowie.

P. Dr. Ignacy Szyszyłowicz, kierownik kraj. Stacyi doświadczalnej botaniczno-rolniczej we Lwowie, podjął się pośrednictwa przy zbieraniu kraj. produktów z działu uprawy roślin (z wyjątkiem chmielu, którym zajmuje się osobny komitet w Pradze), mających być przedstawionymi na zbiorowej wystawie austryackiej w roku 1900 w Paryżu.

Wystawa ta obejmować będzie z działu produkcyi roślin głównie to, co dla poszczególnych krajów jest charakterystycznem lub co jako produkt wybitnie dobry ma wszelkie kwalifikacye do exportu.

Stosownie do programu, zatwierdzonego przez jeneralny austryacki komisaryat dla wystawy paryskiej z roślin u nas uprawianych są pożądane:

a) nasiona zbóż, koniczyn, traw, kukurydzy, konopi, roślin strączkowych, własnej produkcyi, z podaniem nazwiska producenta i miejscowości, nazwy i pochodzenia nasienia (krajowe czy obce), opisem gruntu (gleby i podglebia), siły nawozowej, sposobu uprawy, płodozmianu, ilości posiewu i zbiór z morga lub hektara.

Nasiona te w ilości 5 litrów powinny być opakowane w silnych woreczkach, wewnątrz których mają się znajdować wszelkie pisemne wyjaśnienia. Prócz tego do każdej próbki powinno się dodać po kilkanaście kłosów z podaniem dokładnie worka, do którego się odnoszą. Przy konopiach należy dodać jeszcze i wiązkę surowych włókien.

b) siano w wiązkach 20 cm. grubości z łąk meliorowanych i naturalnych z podaniem przymiotów i wad tychże.

Przed wysłaniem do wykonawczego Komitetu rolniczo-lasowego dla wystawy paryskiej w Wiedniu nasiona te oraz siano będą przez kraj. stacyę doświadczalną botaniczno-rolniczą wycenione, o wyniku tej oceny będą wszyscy nadsyłający, bezpłatnie uwiadomieni.

Ostatni termin do nadsyłania próbek 1. listopada 1899. **Adres przesyłek:** Biuro rolnicze Wydziału krajowego we Lwowie.

Jakimi środkami możnaby podnieść uprawę lnu?

Na powyższy temat miał nauczyciel rolnictwa Kuhnert z Marburga referat w niem. tow. roln.*), z którego najciekawsze szczegóły tu podajemy.

Wobec coraz bardziej upadającej uprawy lnu w Niemczech mnożą się usiłowania, aby tę ważną roślinę dla rolników niemieckich zachować. Doświadczenia z nawożeniem lnu przeprowadzone staraniem niemieckiego tow. rolniczego wykazały, że bez nawozu fosfatowo-potasowego len obejść się nie może i że bezpośrednie nawiezienie azotem saletry chilijskiej lub mąki ze krwi ujemnie wpływa na wydatek włókna. Należałoby w dalszym ciągu zbadać wpływ zielonego nawozu na len, który jak wiadomo potrzebuje wielkich ilości wody. Wprawdzie zapatrywanie jakoby len miał bardzo krótkie korzenie i nie mógł przezto wyzyskać

*) Mittlg. der. D. L. G. 1899. Nr. 14.

wilgoci podglebia, nie jest zupełnie słuszne, bo Kuhnert znajdywał korzenie lnu o długości 70 cm., jednakże nie mają one mimoto należytej siły, by czerpać z podglebia. Po roślinach zaś używanych na zielony nawóz zostają głębokie kanaliki korzeniowe, którymi korzenie lnu mogłyby dostać się do wilgoci podglebia, coby korzystnie wpłynęło na pewność plonu. Przytem jednak z uwagi, że zielony nawóz może podobnie jak nawóz azotowy niekorzystnie oddziałać na włókno, trzebaby przeprowadzić dwa doświadczenia, jedno: gdzieby się całą zieloną masę przyorało, a drugie: gdzieby się ją zebrało i zostawiło len tylko pod wpływem pozostałości podziemnych, t. j. korzeni.

Drugą ważną kwestyą jest, czyby się nie można z czasem wyemancypować od sprowadzania nasienia lnu z Rosyi, przez troskliwą jego uprawę.

Główną jednak wagę położyć trzeba na korzystniejsze spieniężanie surowego włókna, które zależy od należytej wyprawy lnu. Ponieważ błędy w tej wyprawie obniżają bardzo wartość produktu, przeto najgłówniejsze z nich wypada poruszyć.

Przedewszystkiem błędy popełniano przy suszeniu lnu w kopkach albo dwóch szeregach (kapliczkach). Celem uprawy i wyprawy lnu jest otrzymanie produktu jednolitego a więc przedewszystkiem jednakowej barwy. Tę zaś osiągnąć można, jeżeli wszystkie łodygi będą wystawione w równym stopniu na wpływ czynników atmosferycznych. Otóż ustawianie w tak zwane „kapliczki“ (2 szeregi o siebie oparte) do tego celu się nadaje, tylko trzeba po przeschnięciu zaraz zebrać, n. p. jak w Belgii po 8—10 dniach. Jeżeli bowiem dłużej wystawione są na rosę i deszcz, zaczynają wierzchne warstwy fermentować, tak, że przy późniejszem właściwem moczeniu albo roszeniu fermentacya za daleko postąpi, przez co barwa i trwałość będzie niejednakową a więc i wartość mniejszą. Przy rozłożeniu łodyg na ziemi, nasiona nie dojrzeją tak dobrze, jak w kopkach a łodygi nawet przy pogodzie zaczną fermentować. Jeżeli zamierza się len poddać roszeniu, to wtedy należy ustawiania zaniechać, a łodygi rozesłać odrazu na ziemi tak cienko, aby słońce i deszcz na wszystkie łodygi równomiernie działały, tak aby fermentacyacya odbywała się we wszyttkich jednakowo. Jeżeli zaś len ma być moczony w wodzie lub chemicznym sposobem, wtedy lepiej ustawić go w kapliczki, ale prędko go zebrać.

Dalszą wadliwością jest bardzo często sposób omłotu lnu, bo każda pogięta łodyga ulega przy moczeniu nadmiernej fermentacyi i psuje się. Najlepszym sposobem oddzielania główek nasiennych jest czochranie zapomocą znanej czochry, pewnego rodzaju grzebienia. Dla wielkich zaś gospodarstw zalecają się osobne maszyny do omłotu lnu. Dawniejsze systemy zbyt dużo lnu mięły; obecnie maszyna fabryki R. Freitaga w Neusalz nad Odrą wykonywa tę robotę dobrze i tanio, przepędzając łodygi przez szereg rowkowanych walców. kręcących się z rozmaitą chyżością. Zalety tej maszyny są:

Len zostaje tanio a szybko z główek oswobodzony, nie zwikłany, a więc mniej potem jest pakuł, plon ziarna jest większy, bo i najmniejszą główkę maszyna wyziarni, wreszcie plewa jest znacznie czyściejsza, niż przy trzepaniu na boiskach. Maszyna ta, do której trzeba jednego konia i pięcioro ludzi, omłóciła przez dzień, t. j. przez 11 godzin roboczych $42^1/_2$ q lnu.

Najtrudniejszym punktem wyprawy lnu jest moczenie. Najlepiej byłoby powierzyć je osobnym zakładom, jakto w spółce dla uprawy lnu w Laubau na Szląsku z dobrym skutkiem spróbowano przy systemie Bauerowskim (P. Rolnik ex 1898), podczas gdy dawniejsze zakłady moczenia nie zdołały się utrzymać. Sposobem Bauera uszlachetnia się nawet produkt, tak, iż dorównywa on lnom belgijskim, czego o włóknie moczonem w ciepłej wodzie powiedzieć nie można. Podług sprawozdania spółki w Laubau uzyskano za 100 *kg* włókna bauerowskim sposobem moczonego 100—108 mk., podczas gdy za włókno z ciepłej wody tylko 80--84 mk. nawet wtedy, gdy do moczenia ciepłą wodą użyto tego samego najlepszego lnu co i do sposobu Bauera. Koszta moczenia w wodzie ciepłej wyniosły 2—2·50 mk., a sposobem Bauera 3·50—4 mk. na 100 *kg* surowego lnu. Przyjmując, że trzeba 6 *q* surowego lnu na uzyskanie 1 *q* lnu trzepanego, to koszta ciepłego moczenia wynoszą 12—15 mk., a Bauerowskiego 21—24 mk. za 100 *kg* lnu trzepanego. Różnica kosztów moczenia wynosi 9—12 mk. na niekorzyść sposobu Bauera, ale za to różnica ceny produktów 20—28 mk. na jego korzyść, tak, iż ogółem sposób Bauerowski uzyskuje 11—16 mk. więcej za 1 *q* lnu trzepanego. Wobec tego zalecić można zawiązywanie spółek utrzymujących zakłady moczenia sposobem Bauerowskim, podczas gdy dalszą wyprawę lnu pozostawić można osobnej przeróbce domowej, którаby dostarczała ludności wiejskiej zajęcia w zimie. Ponieważ jednak moczenie Bauerowskie opłaca się tylko przy wyprawie lnu pierwszej jakości, przeto włókna drugiej i trzeciej jakości trzeba poddawać naturalnemu sposobowi moczenia, który przy dobrym wykonaniu przynosi całkiem dobre wyniki Przy tem jednak poprawianiu sposobów moczenia należy postępować z odpowiednią ostrożnością. Jakkolwiek moczenie zwykłe jest bezwątpienia korzystniejsze od roszenia na murawie, to jednak byłoby błędem w okolicach gdzie dotąd znano tylko roszenie, zaprowadzać nagle moczenie Najlżejsze niepowodzenie o które przy wyprawie lnu tak łatwo odstręczyłoby gospodarzy od uprawy lnu wogóle. Chcąc osiągnąć wydatne wyniki, należy tu nawiązać reformę do stosunków istniejących. Gdzie więc powszechne jest roszenie na murawie, należy starać się o usunięcie popełnianych błędów. Takimi są przedewszystkiem zbyt grube rozścielanie lnu, ponieważ wtedy rosa ani deszcz nie mogą dobrze przeniknąć i len staje się pasiatym. Tasama wada pojawia się, gdy się len zbyt rzadko odwraca.

Lepsze i pewniejsze wyniki daje moczenie, oczywiście o ile woda jest odpowiednia, t. j. miękka i czysta, przyczem zaleca się wprowadzenie t. zw. podwójnego moczenia.

Wreszcie trzeba usuwać błędy popełniane przy oczyszczaniu lnu. Przedewszystkicm zaniechać należy praktykowanego gdzieniegdzie jeszcze sztucznego suszenia lnu przed trzepaniem, ponieważ przytem temperatura łatwo za wysoko się podnosi ze szkodą dla włókna. W każdym razie usunąc trzeba suszenie lnu przy wolnym ogniu, gdzie o regulowaniu ciepłoty nie może być mowy (a które jest u nas powodem tylu pożarów wiejskich w jesieni. Red.). Do międlenia lnu

zalecano dawniej bijak belgijski, który jednak był za mało wydatny (3 kg. dziennie).

Dziś używają w Belgii nowej tarlicy poprawnej czyli łamaczki, dającej do 15 kg. dziennie. Zalecić można wspólne nabycie takiej tarlicy. gdzie są większe ilości lnu do wyprawy; zresztą i ze starą tarlicą można jeszcze sobie dać rady, uważając tylko na porządną robotę.

Tyle co do wyprawy lnu.

Oprócz tego należałoby wykorzeniać błędy zachodzące przy uprawie lnu zapomocą przystępnie napisanych a tanich podręczników, za pośrednictwem nauczycieli wędrownych, urządzać kursa i wystawy, na których wynagradzanoby nietylko podług jakości włókna, lecz i podług powierzchni obsianej lnem. Zwrócić wreszcie można uwagę na to, że we Francyi wyznaczono w bieżącym dziesięcioleciu premie za uprawę lnu i konopi począwszy od 8 arów. Od r. 1898 przez 6 lat rozdawane będą w tym celu $2^1/_2$ miljony franków.

Dalej należy wspomnieć, od jakich czynników zależą ceny lnu i towarów lnianych. Pomijając współzawodnictwo rosyjskie, zawisły one od cen nici lnianych a te znowu od cen nici bawełnianych.

Ceny bawełny już prawdopodobnie się nie obniżą; żeby więc ceny lnu mogły pójść w górę, powinnoby przedewszystkiem wzróść zapotrzebowanie towarów płóciennych lnianych, do czego się rolnicy wedle możności przyczynić powinni. Użycie płócien w szpitalach, w wojsku i w innych administracyach publicznych mogłoby także większe niż dziś przybrać rozmiary.

Wreszcie i przy dzisiejszych cenach można przy uprawie lnu mieć jeszcze pewien zysk. Z 1 ha sprzedać bowiem można

40 q	surowego lnu	po	4·50 zlr.	=	180 zlr.
6 q	siemienia	„	12·— „	=	72 „
6 q	plewy	„	2·— „	=	12 „
			razem		264 zlr.

przyczem 40 q surowego lnu w słomie uważać można za średni zbiór przy należytej uprawie.

Koszta uprawy jednego hektara lnu liczą się oczywiście rozmaicie, od 200—350 mk. (120 do 200 złr.), nie wliczając w to czynszu dzierżawnego. Licząc średnio 180 złr., otrzymuje się do 84 złr. czystego zysku z ha, czyli około 50 złr. z morga, co jest wcale pięknym przychodem gruntu.

Lepiej jeszcze przedstawia się rachunek, gdy gospodarz sam wyprodukuje len trzepany. Ze 100 kg. surowego lnu otrzymuje się 70—80 kg. moczonego, które dają belgijskim sposobem średnio 16 kg. lnu trzepanego i 8 kg. pakuł. Otóż średni plon 40 q słomy lnianej z hektara daje:

640 kg.	lnu trzepanego	po	90 fen.	=	576 mk.
320 „	pakuł	„	10 „	=	32 „
6 mct.	nasienia	„	20 „	=	120 „
6 „	plewy	„	4 „	=	24 „
			razem	=	752 mk.

Koszta wyprawy lnu przyjmuje Kuhnert na 6 mk. za 100 kg. słomy lnianej, czyli 240 mk. od całego plonu z ha; do tego powyższe średnie koszta uprawy 300 mk. — wynoszą wydatki ogółem do 540 mk., tak, iż po strąceniu ich od kwoty 752 mk. uzyskanej za sprzedane produkty, zostaje do 200 mk. (120 złr.) czystego przychodu z hektara.

Przerabiając len roszony, na tarlicy starym sposobem, otrzymuje się za kg. tartego lnu tylko 50—60 fen. (30—36 ct.), ale koszta robocze są mniejsze, a wydatek lnu tartego większy, tak, iż przychód jest niewiele mniejszy.

Jeżeli więc uwzględnimy, że len jest bardzo dobrym przedplonem, że przy wyprawie w domu dostarcza opłacającego się zajęcia na zimę, a nadto przynosi pewien czysty przychód, to powinno to zachęcić do usilnych starań, aby uprawę lnu ocalić od niezasłużonej zagłady.

Powyższe dane oparte są na stosunkach niemieckich. Łatwo jednak byłoby naszym hodowcom lnu rachunek ten przeliczyć na nasze warunki. W przytoczonych uwagach, na stosunkach niemieckich opartych, jest jednak wiele cennych szczegółów, które i dla naszego kraju mają znaczenie. *lk.*

SPRAWY TOWARZYSTWA.

IX. posiedzenie komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. odbyło się dnia 2. września b. r. pod przewodnictwem wiceprezesa hr. Stanisława Stadnickiego. Obecni pp. Stanisław Brykczyński, br. Brunicki Julian, Cielecki Artur, Ks. Czartoryski Witold, Frommel Juliusz, Langie Tadeusz, Onyszkiewicz Mieczysław, Wiesiołowski Adolf, za sekretarza p. Gostyński Stanisław. pp. Breuer i Dr. T. Pilat usprawiedliwili swoją nieobecność.

1. Książe Czartoryski jako prezes sekcyi chowu koni zawiadomił obecnych o wystawie koni huculskich w Żabiem na dzień 9. września naznaczonej; i zachęcał do jej odwiedzenia.

2. Na kurs ogrodnictwa urządzony przez Tow. Ogrodniczo pszczelnicze we Lwowie przyznano subwencyi 200 zł. zgodnie z wnioskiem referenta p. W. Onyszkiewicza.

3. P. Langie przedstawił potrzebę urządzenia powtórnego kursu mleczarskiego w Tęgoborzy, poczem po dłuższej dyskusyi uchwalono udać się do Wydziału krajowego z przedstawieniem potrzeby podobnego kursu, na który to cel komitet ze swej strony subwencyi w kwocie 300 zł. udzieli, w nadzieji że Wydział krajowy resztę kosztów tego kursu pokryć zechce.

4 Do Zarządu głównego Tow. kółek rolniczych wybrano z łona komitetu pp. Dra Tadeusza Skałkowskiego i Adolfa Wiesiołowskiego.

P. Cielecki zawiadomił o narzekaniach w oddziele Podolskim, iż nasienie tytoniu dostarczone w bież. roku producentom przez zarządy magazynów rządowych, okazało się zupełnie nieodpowiednie m dla naszego kraju, co za sobą pociąga zniechęcenie producentów do tej uprawy i straty materyalne. Uchwalono zatem udać się do kraj. Tow. uprawy tytoniu z prośbą o szybką odpowiedź czy istotnie złe nasienie głównie na nieurodzaj wpłynęło, czy też może inne czynniki tak niekorzystny wynik spowodowały. Po otrzymaniu opinii wspomnianego towarzystwa, przedstawi komitet całą tę sprawę Wydziałowi krajowemu, aby wyjednano u Rządu prawo kontroli nad rozdawnictwem nasienia tytoniowego; które zarządy magazynów miałyby nadsyłać do zbadania do krajowej stacyi doświadczalnej rolniczo-botanicznej.

Na wniosek J. br. Brunickiego uchwalono zwrócić się do c. k. Namiestnictwa z prośbą, aby okólniki do starostw mające znaczenie dla rolników wysyłane były równocześnie zawsze wprost z Namiestnictwa lub za pośrednictwem starostw do Rad oddziałów Tow. gosp. w stosownej liczbie.

P. Cielecki w końcu podniósł ważną dla rolnictwa sprawę wykonywania ustawy o tępieniu ostów i kanianki. Ustawa ta została tylko na papierze, a w rzeczywistości nikt o jej należyte wykonanie się nie troszczy, przez co szkody są nieobliczalne. Uchwalono zatem udać się do c. k. Namiestnictwa, z żądaniem stosownego rozporządzenia, aby ustawa była ściśle wykonywaną.

Z praktyki gospodarskiej.

Pora kopania buraków cukrowych.

Ze względu na możliwie jaknajwyższą zawartość cukru i największy plon należy rozpoczynać kopanie buraków cukrowych wtedy, gdy są „dojrzałe". Dojrzewanie buraków objawia się jaśniejszem, żółto-zielonem zabarwieniem liści, liście boczne obsychają a jeszcze tylko liście środkowe (sercowe) mają nieco ciemniejszy kolor. Silne nawożenie azotowe (szczególnie zbyt późne użycie saletry chilijskiej) opóźnia, przeciwnie zaś zasilanie kwasem fosforowym (superfosfatem) przyspiesza dojrzewanie.

W normalnie ciepłych latach i przy racyonalnem nawożeniu dojrzewanie buraków odbywa się u nas z końcem września i wtedy też jest najodpowiedniejsza pora kopania. W październiku w naszym klimacie już buraki mało zyskują na wadze; jeżeli jednak październik jest pogodny i względnie ciepły, to jednak w tym miesiącu jeszcze często buraki stają się znacznie bogatsze w cukier.

Jakkolwiek w drugiej połowie września, przy sprzyjających warunkach (ciepło i wilgoć!) buraki jeszcze rosną*), to jednak nie zawsze możemy czekać zupełnego dojrzenia buraków i są okoliczności, które nas zmuszają rozpocząć kopanie już w połowie września. Decyduje tu prosty rachunek. Jako zasadę winniśmy sobie postawić, aby buraki najpóźniej do 1-go listopada były wykopane i złożone w kopce, gdyż w pierwszych dniach listopada u nas często zdarzają się silne mrozy lub śniegi; opóźniając kopanie po za koniec października ryzykujemy, że część buraków nam zamarznie, albo też zmuszeni będziemy w obawie przed nadchodzącą zimą płacić nie proporcyonalnie wysokie ceny robotnikom, którzy w zimnej porze listopadowej bardzo niechętnie wychodzą do kopania buraków. W glebach cięższych i zlepistych, w jakich przeważnie w Galicyi buraki bywają uprawiane jeden robotnik wykopie, oczyści i złoży do kopca na krótszym już dniu październikowym przy pomocy stosownego wyorywacza 5—6 q buraków dziennie. Przy plonie 160 q z morga potrzeba więc do wykopania 1 morga około 30 ludzi. Ponieważ w naszym klimacie możemy w październiku po odtrąceniu świąt, dni jarmarcznych i dni słotnych liczyć co najwyżej na 20 dni roboczych, przeto w tym miesiącu mając do dyspozycyi po 30 ludzi dziennie przy wyżej podanym plonie jesteśmy w stanie wykopać najwyżej 20 morgów buraków. Stosownie do tego, czy oczekujemy plonu wyższego, stosownie do obszaru zasadzonych buraków, głównie zaś stosownie do ilości robotników, na których w tym czasie liczyć możemy, musimy kopanie rozpocząć wcześniej. W wielu naszych gospodarstwach koniecznem będzie rozpoczęcie kopania już w połowie września.

I. T. z M.

*) Specyaliści twierdzą, że przyrost buraków na wadze może wynosić od połowy września, do połowy października 6—10%.

Soja wczesna Owsińskiego.

Wobec licznych zapytań o soję wczesną, zamieszczamy następujący opis, nadesłany nam przez p. St. Prus Wiśniewskiego ze Żmerynki na Podolu niedaleko Bałty. Oto co pisze p. W. o soi:

Cenna ta roślina w olbrzymich ilościach i na najlichszych nawet uprawiana gruntach, daje bajeczne rezultaty, bo od 3000—6000 kilo ziarna z hektara. Poznawszy nieocenioną jej wartość, zapragnął p. Owsiński pozyskać ją dla europejskiego rolnictwa. Pamiętając jednak, że nie wszystkie odmiany soi, których jest bardzo dużo, odznaczają się wielką plennością i wczesną dojrzałością, a zatem są odpowiednie dla klimatu środkowej Europy, p. O. wybrał z okolic Azyi, które klimatem zbliżają się do północnych Niemiec i Rosyi środkowej — dwie odmiany tej rośliny — soję wczesną czarną i brunatną, odznaczające się najwyższą plennością i wczesną dojrzałością, bo dochodzące na Podolu w 100—110 dni, a w północnej Litwie w dni 110—130. Soja brunatna dojrzewa o 10 dni wcześniej.

Soja wczesna Owsińskiego (soja hispida praecox) należy do roślin motylkowych, strączkowych jednorocznych. Obdarzona wielką zdolnością asymilowania wolnego azotu z powietrza, przenika ona swemi grubemi wrzecionowatemi korzeniami w głębsze warstwy podglebia (tak jak łubin), skąd czerpie pokarmy i rozkładając mineralne związki, sprowadza je w górne warstwy w stanie rozpuszczonym, zdolnym do absorbowania przez rośliny po niej w zmianowaniu następujące Dlatego też miejsce w płodozmianie można jej przeznaczyć dowolne, udaje się bowiem po każdej roślinie i kilka razy sama po sobie, po niej zaś znakomicie udają się wszelkie rośliny bez wyjątku. Co do gatunku gruntu zdatnego pod uprawę soi, to udaje się ona na każdym, poczynając od najcięższych czarnoziemów Podola do lotnych piasków Brandenburgii.

W Chinach sieją ją na piaszczystych ławach morskich wybrzeży. Na gruntach bardzo lekkich a zwłaszcza jałowych, wymaga jednak soja sterkoryzacyi, lub też powierzchownego posypania saletrą chilijską (w stosunku ½—3 ctr. na ½ hektara) w pierwsych tygodniach swego wzrostu, póki się nie zakorzeni. Roślina ta jest wrażliwą na wilgoć w podglebiu, dlatego też na gruntach sapowatych, mających wodę zaskórną, siać ją należy na miejscach wzniesionych Na suszę jest soja nadzwyczaj odporną, zarówno jak na choroby roślinne, jakim podlega np. fasola Uprawa gruntu pod zasiew polega na spulchnieniu na 2 cale głęboko i dokładnem wyczyszczeniu go z chwastów. Ponieważ roślina ta należy do jarzyn, siać więc ją trzeba, gdy już minęła obawa przymrozków. Mimo to jednak jest ona w stanie wytrzymać 1—2° mrozu Zasiewu soi dokonywa się rzędowym siewnikiem lub ręcznie na płasko rzędowo, aby można było spulchniać między rzędami ziemię i utrzymywać ją w wolnym od chwastów stanie, inaczej bowiem w pierwszym okresie jej wzrostu łatwo ją mogą one zagłuszyć. Baczyć należy, aby rola nie była spulchnioną głębiej, niż na 2 cale i aby ziarno siewne było umieszczone na nieruszanej spodniej warstwie na głębokości 2 calowego spulchnienia. Uwzględnienie tego warunku gwarantuje szybkie i równe kiełkowanie uasienia. Ilość rzędowego wysiewu na hektar waha się pomiędzy 30—50 kilo. Odstępy między rzędami winny wynosić około 40—50 centymetrów i po 8—10 centym. roślina od rośliny w rzędzie, aby się mogła ona rozgałęzić dostatecznie. Uprawa soi powinna być płaską — ziemi w rzędach podgarniać pod rośliny nie należy, albowiem zatrzymuje ją to we wzroście, zmuszając do wypuszczenia wierzchnich korzeni, przy silnych zaś deszczach, zwłaszcza na pochyłościach, ziemia podgarnięta spływa i korzenie obnaża.

Pielęgnowanie zasiewów polega na utrzymywaniu ziemi zawsze w pulchnym stanie, przerywaniu zagęstych rzędów i wyniszczaniu chwastów, w miarę poja-

wiania się tychże. Można tego dokonywać ręcznie lub konnemi narzędziami. P. Owsiński skonstruował odpowiedni typ sapki i wypielacza konnego do uprawy soi, jakoteż cały komplet narzędzi do uprawy ziemi według jego „Nowego Systemu Rolnictwa". Soja czarna osadza drobne fioletowe kwiatki (brunatna kwitnie biało) w punktach rozgałęzienia odnóg od samej ziemi. Na miejscu każdego kwiatka wyrasta strąk o 3 ziarnach. Ziarna te podobne są do ziarn fasoli, tylko o wiele drobniejsze. Do sprzętu przystąpić należy, gdy liście i strąki zaczynają żółknąć. Ponieważ, jak się rzekło, roślina ta osadza strączki od samego dołu, najlepiej więc jest ją wyrywać rękoma Najlepiej też jest ją wiązać w małe snopeczki, w których może dojrzewać i prędko wysycha. Koszona w zielonym stanie w stadyum kwitnienia przedstawia znakomitą zieloną paszę i siano dla inwentarza z powodu wielkiej zawartości proteinów i tłuszczu. Dlatego też w Japonii sieją ją w mieszance z owsem i koszą na zielono. Szkodniki roślinne i choroby, nawiedzające inne strączkowe rośliny, na soję nie wywierają żadnego szkodliwego wpływu.

Nawet dość silny grad nie jest w stanie zaszkodzić tej nieocenionej roślinie, albowiem strączki są ukryte pod liśćmi, liście zaś i łodygi pokryte włoskami posiadają nadzwyczajną gibkość, chroniącą je od złamania.

Ziarno soi służy do dwojakiego użytku: na karmę dla inwentarza i dla przerobu technicznego na olej i inne przetwory techniczne.

W Chinach lud prosty powszechnie karmi się soją; tam też przygotowują z niej znany sos kabulowy — ostrą przyprawę do potraw i rozmaite sery. Próby chleba z soi, robione w tym roku na Podolu, dały bardzo dobre rezultaty; chleb z soi niczem się nie różni w wyglądzie i w smaku od chleba czarnego z żyta. Zawierając 36% proteinu strawnego i 19% tłuszczu, ziarno soi jest najbogatszym w pierwiastki pokarmowe surogatem pastewnym. Nie zawiera ono żadnych szkodliwych alkaloidów, jak np. łubin i przez swoją wielką zawartość tłuszczu jest nadzwyczaj strawnem. Wszelki inwentarz domowy, a nawet drób, z wielką przyjemnością spożywa, zarówno ziarna soi, jak i sojowe kuchy. Zwłaszcza dla koni jest ona znakomitym pokarmem. Przy racyi dziennej 4 kilo soi i 4 kilo siana jest koń w stanie wykonać najcięższą pracę. Dla koni kawaleryi jest soja karmem przyszłości. Kawalerya rosyjska nad Amurem, a teraz i w Port-Arthur karmi swoje konie soją. Mleko i jego przetwory od krów, karmionych soją, odznacza się delikatnym smakiem i wielką zawartością tłuszczu. Wybornym jest soja karmem dla opasu bydła, a zwłaszcza dla trzody chlewnej, której słonina u sztuk soją karmionych odznacza się grubością i zbitością, przymiotem cenionym przez rzeźników. Takie same zalety posiadają i kuchy sojowe. Zawierają one 40% białka i 7% tłuszczu. Przy wytłaczaniu oleju soja daje ze 100 kilo ziarna — 20 kilo oleju, który w smaku nie ustępuje makowemu. Olej sojowy ma wielką przyszłość jako przyprawa do potraw, a także jako smar dla parostatków i w rozmaitych zastosowaniach chemii przemysłowej.

* * *

W uzupełnieniu powyższego artykułu musimy ze swej strony dodać, że soja zasiewana w Królestwie w stacyi doświadczalnej w Sobieszynie nie zawsze nalezycie dojrzewała. Zatem nie można przesądzać czy w Galicyi całej mogłaby być zasiewana. Przypuszczać jednak należy że w okolicach gdzie uprawa kukurudzy na ziarno jest w użyciu, soja mogłaby się dobrze do uprawy nadawać. W tym kierunku należałoby robić próby. *(Red).*

KORESPONDENCYE.

Cukrownia w Przeworsku.

Walne zgromadzenie akcyonaryuszów galic. akcyj. Tow. przemysłu cukrowniczego odbyło się dnia 14-go września w Przeworsku. Sprawozdanie Zarządu za rok 1898/99 wykazuje następujące interesujące szczegóły:

Kampanię rozpoczęto dnia 1 października 1898, zakończono 15 grudnia 1898. Przerobiono buraków 585600 *q* (przeciętnie w 24 godzinach po 7860 *q*) pochodzących z przestrzeni 4.504 morgów austr. Przeciętny sprzęt buraków wynosił: z morga obszar. dworskiego 131,54 *q* (zaś w roku 1897/98 tylko 107,72 *q*) z morga włościańskiego 105,30 *q* (zaś w roku 1897/98 tylko 89,82 *q*). Buraki zawierały przeciętnie 14,29% cukru (zaś w roku 1897/98 tylko 12·87%). Na wyprodukowanie 1 ct. metr cukru spotrzebowano 6·99 *q* buraków, zaś w roku 1897/98 znacznie więcej, po 7·76 *q*.

Wskutek tak dobrej jakości buraków, wskutek stosunkowo korzystnych cen, osiągniętych za cukier oraz głównie skutkiem wzorowo prowadzonej administracyi technicznej, która w porównaniu do lat poprzednich i w porównaniu do innych austryackich cukrowni zdołała znacznie obniżyć koszt produkcyi cukru wykazuje bilans tegoroczny cukrowni przeworskiej czysty zysk w kwocie k ó r o n 586236,07, a nadmienić należy że przez znaczne odpisy amortyzacyjne na maszyny, budynki i t. d. stan finansowy Towarzystwa akcyjnego jest obecnie bardzo pomyślny.

Walne zgromadzenie akcyonaryuszów po uchwaleniu znacznych kwot na fundusz rezerwowy, tantyemy urzędników i t. d. postanowiło dywidendę w stosunku 18% czyli 180 koron od akcyi.

Ile razy pisze się lub mówi o cukrowni w Przeworsku, tylekroć obok podniesienia energicznego i umiejętnego kierownictwa interesów cukrowni przez jej Zarząd, niemożna przemilczeć ogromnych zasług księcia Andrzeja Lubomirskiego głównego inicyatora, założyciela i prezesa Rady nadzorczej tego towarzystwa, który nietylko dla tutejszej okolicy lecz i względem całego galicyjskiego przemysłu cukrowniczego zdobył sobie nieśmiertelne imię, i to szczególnie wobec obecnych konjunktur i zdarzeń, które zdawały się wskazywać na obumieranie przemysłu, tego najmłodszego dziecka postępu ekonomicznego Galicyi. *I. T. z M.*

KRONIKA.

Korzystny zbyt na nasiona roślin strączkowych zwłaszcza na groch i fasolę jest tego roku we Francyi z powodu posuchy i nieurodzaju, w Bordeau płacą za 100 kilo grochu 40—54 franków.

Przewóz świń tramwajami urządza na wezwanie magistratu Warszawskiego zarząd kolei konnej w Warszawie celem ułatwienia transportu nierogacizny z targowicy na dworzec kolei Warszawsko-wiedeńskiej. Ruch w handlu świniami na rzeź i wywóz ich z Królestwa na zachód jest znaczny i wzmaga się ostatniemi czasy coraz więcej.

III. Kurs mleczarski w Tęgoborzy. Biuro mleczarskie Wydziału krajowego z poparciem Tow. gospodarskiego gal. we Lwowie urządza kurs mleczarstwa w Tęgoborzy pod Nowym Sączem, poczta Tęgoborze. Nauka na kursie trwać będzie od 9. października do 30. listopada. — Warunki przyjęcia: 1) Ukończona z dobrym postępem szkoła ludowa. 2) Świadectwo moralności. 3) Ukończony 16 rok życia. — Dla uczestników kursu przeznaczono 10 stypendyów po 50 złr. na koszta utrzymania i podróży. — Podania wnosić należy do 1. października pod adresem, Biuro mleczarskie, Lwów, Gmach sejmowy.

Jan Biedroń.

Wydział Kraj. Towarzystwa chowu drobiu, gołębi i królików we Lwowie na posiedzeniu odbytym dnia 17 b. m.

uchwalił przyjąć jako znaki na pierścionkach dla drobiu i gołębi litery K. T. L. (Kraj. Tow. Lwów) i poleca P. T. członkom aby na rok 1900 zamiast dotychczasowych niemieckich C. R. (Club Ring) z literami K. T. L. za pośrednictwem Tow. zamawiali.

Zniesienia obrotu mlewa. Na mocy rozporządzenia cesarskiego z 21 bm. o ugodzie z Węgrami, zniesiony został wreszcie tak zwany obrot mlewa, który tyle szkody wyrządził produkcyi rolnej i młynarstwu galicyjskiemu. W rozporządzeniu powyższem znajduje się także pewna regulacya handlu bydłem, między Austryą a Węgrami.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Aby ziemniaki przechować w dobrym świeżym stanie do lata następnego najlepszym sposobem jest zakopanie ich głęboko w ziemię. Na miejscu suchem, wolnem od wody zaskórnej wybiera się dół 2 metry głęboki i stosownie do ilości ziemniaków wielki. Ziemniaki winne być zebrane w suchy czas i oczyszczone z ziemi przylegającej na zorłowniku lub na krocie. Sypie się je na dno tyle aby mogły być jednometrową warstwą ziemi przykryte. Ta warstwa ziemi chroni nie tylko od mrozu i ciepła, ale i odcina dostęp tlenu z powietrza przez co ziemniaki nie psują się ani też w lecie nie kiełkują wcale i są doskonałe do użycia. Pamiętać należy naturalnie aby wsypać ziemniaki tylko zupełnie zdrowe, przebrane, a nie przysypywać ich zaraz przy zbiorze, ale dopiero po dobrem obeschnięciu przed mrozami. Ziemniaki np. przeznaczone na wystawy letnie, w ten sposób doskonale dochowają się z roku poprzedniego. *K. M.*

Na oparzenie. W każdym domu powinna się znajdować w zapasie butelka oleju lnianego i butelka z wodą wapienną. W razie oparzenia, zmieszać obie te ciecze w równych częściach, nalać na watę opatrunkową i przyłożyć na miejsce oparzone. Unikać okładów z zimnej wody. Dobrym również środkiem na oparzenie są okłady z mocno słonej wody.

Masło syberyjskie. Na zachodnio syberyjskiej linii kolejowej aż do Petersburga kursuje 50 specyalnych wagonów lodowych do transportu masła. Po drodze jest 18 magazynów lodu do odświeżania go we wagonach. Masło z Syberyi do Petersburga dostaje się w 8 dniach.

Laktarin-kasein. Pod tą nazwą exportują obecnie z Ameryki półn. produkt, który ma zastąpić w użyciu wszelkie rodzaje kleju roślinnego i zwierzęcego, oraz gumę i albumin. Robią ten fabrykat z mleka dobrze odtłuszczonego, bez innych dodatków, w formie proszku. W ślad za tem rozpoczęły już i w Niemczech niektóre większe mleczarnie wyrób Laktariny z wcale dobrym zyskiem, a i w Szwajcaryi wkrótce mają ten sposób zużycia mleka zbieranego wprowadzić w jednej mleczarni. (*Schweiz. Landw. Ztg.*)

Z piśmiennictwa.

Sylwan organ galic. Tow. leśnego za Sierpień - Wrzesień zawiera treść, następującą: H. Strzelecki. O zużytkowaniu spostrzeżeń fito-fenologicznych. Sokołowski. Kilka uwag o własnościach i produkcyi nasion. W. T. Uszkodzenie lasów przez dymy fabryczne. Z lasów południowo - zachodniego kraju. Zakład sztucznego wylęgania ryb w W. Wilczaku pod Bydgoszczą. XVI. Walne Zgromadzenie członków galic. Towarzystwa leśnego. Wiadomości osobiste, bieżące i inne zwykłe działy.

Encyklopedyi rolniczej, wydawanej w Warszawie zeszyt 84 i 85 zawierają: Prawodawstwo rolne, przez Fr. Górskiego i J. W. Domaszewskiego. Preliminarz, przez Karola Filipowicza. Próchnica, przez D-ra Jana Lutosławskiego. Produkcya gospodarcza, przez Karola Filipowicza. Proso. Przekaz. Przelot, przez M. Dobrskiego. Przemysł rolny, przez St. Dzierzbickiego. Przepiórka, przez M. Nowickiego. Przetwory owocowe, przez St. Rewieńskiego, K. Wernera i Mutniańskiego. Pszczoła, pszczolnictwo, przez V. Dubeltowicza. Pszenica, przez D-ra Tadeusza Kowalskiego. Ptaki, przez Al. Nowickiego.

Ogrodnictwo: Organ Tow. ogr. w Krakowie za Wrzesień zawiera następującą treść: Gustaw Pol: Zużytkowanie ziemi w sadach. — W. Maciaszek: Kiedy drzewa owocowe zaczynają rodzić. — Brzeziński: Odpowiedzi. — Brzeziński: Endywia. — Br. Radziszewski: Pogadanki o różach. (Dok.) — K. Olszewski: Hodowla chryzantemów (c. d.). — Stefan Pawlik: Handel owocami i jarzynami w Galicyi (c. d.). — Ks. Antoni Głodziński: Zużytkowanie owoców do wyrobu win owocowych (c. d.). — Dobór wzorowy Tow. ogrod. kowieńskiego. — Wykaz najważniejszych robót ogrodowych na miesiąc Sierpień. — Kronika. — Korespondencya. — Odpowiedzi od Redakcyi. — Spostrzeżenia meteorologiczne.

Zarządzenia policyjno-weterynaryjne.

C. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych **wzbroniło** bezwarunkowo wprowadzać do Austryi bydło rogate z okręgów **Poznań** i **Magdeburg** w królestwie pruskiem.

C. k. Namiestnictwo w Bernie rozporządzeniem z dnia 5. września b. r. zabroniło przywozu z Galicyi do Morawy świń, przeznaczonych na handel t. j. takich, które nie mają być natychmiast zabite. Przywóz z Galicyi do Morawy zwierząt odżuwających (bydła rogatego, owiec i kóz) dozwolony jest wyłącznie kolejami żelaznemi, a wyładowanie tych zwierząt ma się odbyć na stacyi kolejowej, leżącej w pobliżu miejsca przeznaczenia.

Przywóz do Morawy świń, przeznaczonych na rzeź dozwolony jest z Galicyi tylko koleją żelazną wprost do rzeźni.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 27. Września Pszenica gotowa 8·20—8·40, na termina 7·75—8·—, żyto gotowe 6·20—6·40, na termina 5·75—6·—, owies obroczny 5·20—6·—, na termina 4·75—5·25, jęczmień 5·25—5·50, nowy 6·—6·50, rzepak 10·50—10·75, groch 5·75—6·50, do gotowania 6·50—9·— wyka 4·30—4·60 bobik 4·40—4·75, hreczka 6·75—7·25, kukurudza nowa —·—, stara 5·40—5·70, chmiel za 56 kg. —·——, koniczyna czerwona 45·—50·—, biała 30·——42·—, szwedzka —·——·—, tymotka —·———·—, spirytus paritas Tarnopol gotowy 16·75—17·25, na termin 16·——16·50.

Usposobienie niezmienne, co do pszenicy jedynie słabsze. Z powodu świąt izraelickich ruch ograniczony.

Bank Rolniczy we Lwowie

Płacono 100 *kg.* loco	Kraków 26. wrześ.	Przemyśl	Bochnia 15. wrześ.	Czerniowce 11. wrześ.
Pszenica	8·25—8·40	—·—	8·25—8·50	8·30—8·50
Żyto	6·40—7·25	—·—	6·——6·50	6·20—6·30
Jęczmień browarny	—·—	—·—	5·50—5·75	6·——6·75
„ na krupy	5·40—6·—	—·—	—·—	—·—
Owies	5·40—6·30	—·—	5·——5·60	5·30—5·35
Kukurudza	·——·	—·—	·——·	5·05 5·15
Hreczka	·——·	—·—	·——·	—·—
Groch	8·50-12·50	—·—	7·——8·—	—·—
Fasola	7·—·10·50	—·—	·—·—·—·	—·—
Wyka	—·—	—·—	·——·	—·—
Bobik	—·—	—·—	·——·	—·—
Koniczyna czerwona	—·—	·—·—	·——·	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—

Bydło i świnie.

Kraków, Prądnik Biały 28. września.

Spęd 111 sztuk wołów i 5 krów.

Płacono towar z paszy po 31½ do 30 złr. za 100 klgr. żywej wagi.

Usposobienie ożywione z powodu wielkiego popytu.

Ceny były wysokie z powodu małego spędu i ożywionego popytu wskutek licznego zjazdu kupców zagranicznych.

Praga, 25. września. Spęd 857 sztuk, między tymi 457 sztuk galicyjskich. Płacono za woły, prima złr. —·— średnie 29—33 złr., za krowy 25—29 złr., buhaje 29—34 złr. za 100 kg. żywej wagi. Targ ożywiony.

Berno morawskie, 20. września. Spęd 194 sztuk. Płacono za woły prima 33 złr., średnie 27—31 złr. Targ zły.

Ogólny Związek handlarzy i hodowców bydła we Lwowie, ul. Kopernika 7.

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

OGŁOSZENIA.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.